

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-298074

(43)Date of publication of application : 17.10.2003

(51)Int.Cl.

H01L 31/02  
H01L 23/29  
H01L 23/31

(21)Application number : 2002-101312

(71)Applicant : SEIKO INSTRUMENTS INC

(22)Date of filing : 03.04.2002

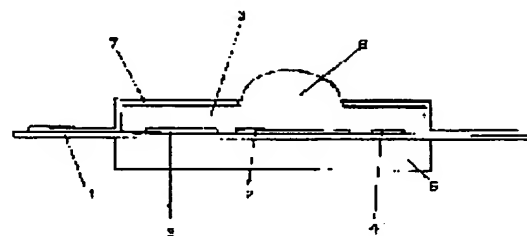
(72)Inventor : HOSAKA TAKASHI

## (54) METHOD FOR MANUFACTURING LIGHT RECEPTION MODULE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve such a problem that an area requiring no light is covered with a metallic cover from the outside of a module, which is expensive and needs a long manufacturing period.

SOLUTION: In the light reception module including an element that is sensitive to light reception, a metallic film is stuck on the surface of a module of an area requiring no light. No metallic film is stuck on an area requiring a light. A type matching the light reception module is used. A clearance is made between the type and the light reception module in the area requiring no light, and a metallic liquid is poured into the clearance and it is solidified.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-298704  
(P2003-298704A)

(43) 公開日 平成15年10月17日 (2003. 10. 17)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号 | F I          | テマコード(参考)   |
|---------------------------|------|--------------|-------------|
| H 0 4 M 1/02              |      | H 0 4 M 1/02 | E 5 K 0 1 1 |
| H 0 4 B 1/38              |      | H 0 4 B 1/38 | 5 K 0 2 3   |

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| (21) 出願番号  | 特願2003-91196(P2003-91196)          |
| (62) 分割の表示 | 特願2001-123838(P2001-123838)の<br>分割 |
| (22) 出願日   | 平成5年3月31日(1993. 3. 31)             |

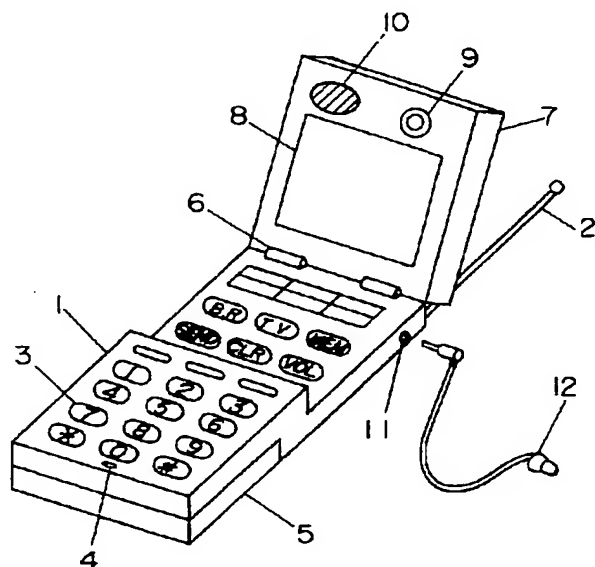
|          |   |
|----------|---|
| (71) 出願人 | 000005821<br>松下電器産業株式会社<br>大阪府門真市大字門真1006番地                                   |
| (72) 発明者 | 喜多村 新一<br>大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器<br>産業株式会社内                                    |
| (74) 代理人 | 100097445<br>弁理士 岩橋 文雄 (外2名)  |
| Fターム(参考) | 5K011 AA03 AA06 AA07 JA01 KA12<br>5K023 AA07 BB04 DD08 LL05 LL06<br>MM20 PP11 |

(54) 【発明の名称】 携帯無線装置

(57) 【要約】

【課題】 第1の筐体と第2の筐体とがヒンジで結合され、第1の筐体に表示部を有し、第2の筐体に操作部を有する携帯無線装置において、重心を操作部のある第2の筐体におきつつ、ヒンジを通過する配線の量を減らす事のできる携帯無線装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 回転自在に連結され開閉が可能な装置本体1とフリップ部7とからなり、装置本体1には、無線・制御回路(図示せず)が内蔵されるとともに、フリップ部7との連結側面に突出させたアンテナ2を有することを特徴とする。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** 第 1 の筐体の端部と第 2 の筐体の端部とが回転自在に連結され、前記第 1 の筐体は、音声を出力する受話部と表示部とを有し、前記第 2 の筐体は、音声を入力する送話部と、操作部と、無線回路と、前記第 1 の筐体との連結側端部から前記第 1 の筐体を介さず筐体長手方向に延長するように突出させたアンテナとを有する事を特徴とする携帯無線装置。

**【請求項 2】** 前記第 2 の筐体にイヤホンジャックを備えた事を特徴とする請求項 1 に記載の携帯無線装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、携帯無線装置に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 近年、デジタルセルラー式電話、次世代コードレス電話等、無線通信のサービスが開始されるようになってきた。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** 本発明は、第 1 の筐体と第 2 の筐体とがヒンジで結合され、第 1 の筐体に表示部を有し、第 2 の筐体に操作部を有する携帯無線装置において、重心を操作部のある第 2 の筐体におきつつ、ヒンジを通過する配線の量を減らす事のできる携帯無線装置を提供することを目的とする。

**【0004】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明は、上記目的を達成するために、第 2 の筐体に、無線回路と前記第 1 の筐体との連結側面に突出させたアンテナとを有することを特徴とするものである。

**【0005】**

**【発明の実施の形態】**（実施の形態 1）以下、図面を参照しながら本発明の携帯無線装置について説明を行う。図 1 は従来の携帯無線装置の一種である携帯無線式 TV 電話のフリップ部を開いた状態の構成を示す外観図であり、図 1 に於いて、1 は無線・制御回路を内蔵した装置本体、2 は無線電波の送受信をするアンテナ、3 は電話番号等を入力するキー操作部、4 は音声入力をするマイク、5 は電源を供給するバッテリー部、6 は回動可能なヒンジ、7 はヒンジ 6 により装置本体 1 に連結されたフリップ部、8 はキー操作部 3 より入力された電話番号等あるいは相手側から送られてくる文字、画像情報を映す液晶モニター、9 は本装置側の利用者の画像情報を相手側に送るための CCD カメラ、10 はスピーカホンとして受話音を出力するスピーカ、11 はイヤホン端子、12 はイヤホン端子 11 に接続し、周囲の騒音で聞き取りにくい時、或いは周囲に相手の話を聞かれたくない場合に用いるイヤホンである。また、図 4 は同じく本実施の形態の携帯無線式 TV 電話のフリップ部を閉じた状態の構成を示す斜視図である。

に用いるイヤホンである。また、図 4 は同じく本実施の形態の携帯無線式 TV 電話のフリップ部を閉じた状態の構成を示す斜視図である。

**【0006】** 以上のように構成された本実施の形態の携帯無線式 TV 電話について、以下その動作を説明する。相手側の TV 電話端末と音声・画像情報を送受信する場合、装置本体 1 とヒンジ 6 で連結されたフリップ部 7 を開き、液晶モニター 8 と CCD カメラ 9 を視認しやすい位置に回動して固定し、液晶モニター 8 と一定の距離をもって保持する。

**【0007】** 次に電源を ON すると、装置本体 1 に装着されたバッテリー部 5 により電源が供給され、装置本体 1 のキー操作部 3 から液晶モニター 8 で視認しながら相手側端末の電話番号を入力し、装置本体 1 の制御・無線回路を介して、アンテナ 2 から無線信号を発信し、発呼動作をおこなう。つづいて相手側の端末と無線での回線結合後、音声・画像・文字信号は無線信号を媒体としてアンテナ 2 を通じて端末間で送受信し、相手側端末から受信される音声情報はスピーカホンとして動作するスピーカ 10 またはイヤホン端子 11 に接続されたイヤホン 12 から音声出力され、画像・文字情報は液晶モニター 8 により出力される映像として受けることができる。また、相手側端末へ送信する音声情報はマイク 4 により音声入力され、画像情報は CCD カメラ 9 に画像入力され、相手側に伝送される。

**【0008】** 一方、相手側端末が TV 電話機能のない音声通信機能のみの電話機の場合、前記動作と同様の方法で液晶モニター 8、CCD カメラ 9 を OFF にして音声情報のみの無線通信をおこなう。

**【0009】**（実施の形態 2）以下、本発明の実施の形態 2 について、図面を参照しながら説明する。なお、本実施の形態も携帯無線装置の一種である携帯無線 TV 電話を例に説明を行う。図 3 に於て、1 は無線・制御回路を内蔵した装置本体、2 は無線電波の送受信をするアンテナ、3 は電話番号等を入力するキー操作部、4 は音声入力をするマイク、5 は電源を供給するバッテリー部、6 は回動可能なヒンジ、7 はヒンジ 6 により装置本体 1 に連結されたフリップ部、8 はキー操作部 3 より入力された電話番号等あるいは相手側から送られてくる文字、画像情報を映す液晶モニター、9 は本装置側の利用者の画像情報を相手側に送るための CCD カメラ、10 はスピーカホンとして受話音を出力するスピーカ、11 はイヤホン端子、12 はイヤホン端子 11 に接続し、周囲の騒音で聞き取りにくい時、或いは周囲に相手の話を聞かれたくない場合に用いるイヤホンであり、以上は実施の形態 1 と同様である。また、図 2 は同じく携帯無線式 TV 電話のフリップ部を閉じた状態の構成を示す外観図であり、13 は音声通信のみのときに受話音を出力するイヤピース、14 は電話番号等の文字情報を表示するセグメント表示部である。

【0010】以上のように構成された本実施の形態の携帯無線式TV電話について、以下その動作を説明する。相手側のTV電話端末と音声・画像情報を送受信する場合、装置本体1とヒンジ6で連結されたフリップ部7を開き、液晶モニター8とCCDカメラ9を視認しやすい位置に回転して固定し、液晶モニター8と一定の距離をもって保持する。次に電源をONすると、装置本体1に装着されたバッテリー部5により電源が供給され、装置本体1のキー操作部3から液晶モニター8で視認しながら相手側端末の電話番号を入力し、装置本体1の制御・無線回路を介して、アンテナ2から無線信号を発信し、発呼動作をおこなう。

【0011】つづいて相手側の端末と無線での回線結合後、音声・画像・文字信号は無線信号を媒体として端末間でアンテナ2を通じて送受信し、相手側端末から受信される音声情報はスピーカホンとして動作するスピーカ10またはイヤホン端子11に接続されたイヤホン12から音声出力され、画像・文字情報は液晶モニター8により出力される映像として受けることができる。また、相手側端末へ送信する音声情報はマイク4により音声入力され、画像情報はCCDカメラ9に画像入力され、相手側に伝送される。

【0012】一方、相手側の端末がTV電話機能のない音声通信機能のみの電話機の場合、もしくは音声情報のみの送受信をしたい場合、図2に示すようにフリップ部7を閉塞し、液晶モニター8、CCDカメラ9をOFFにした状態で、電源をONすると、装置本体1に装着されたバッテリー部5により電源が供給され、装置本体1のキー操作部3からセグメント表示部14で視認しながら相手側端末の電話番号を入力し、装置本体1の制御・無線回路を介して、アンテナ2から無線信号を発信し、発呼動作をおこなう。

【0013】つづいて相手側の端末と無線での回線結合後、音声信号は無線信号を媒体として端末間で送受信し、相手側端末から受信される音声情報はイヤピース13またはイヤホン端子11に接続されたイヤホン12から音声出力され、受けることができる。また、相手側端末へ送信する音声情報はマイク4により音声入力され、相手側に伝送される。従って、音声のみの無線通信をお

こなう場合は一定の距離を保持したスピーカホンによる通話でなく、フリップ部7を閉塞することにより通常の携帯無線電話と同様にイヤピース13を耳に当てて通話することができる。

【0014】

【発明の効果】本発明は、第1の筐体と第2の筐体とがヒンジで結合され、第1の筐体に表示部を有し、第2の筐体に操作部を有する携帯無線装置において、第2の筐体に、無線回路と前記第1の筐体との連結側面に突出させたアンテナとを有することを特徴とするものであり、重量配分を操作部のある第2の筐体側を重くすることが可能となる。操作部側に重心があることで、操作部の操作感が良くなり、かつ、同一筐体にアンテナと無線回路とを配置させるので、アンテナと無線回路との結線はヒンジを介さなくとも良くなり、ヒンジを通過する配線の量を減らす事ができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1における携帯無線装置のフリップ部を開いた状態の構成を示す外観図

【図2】本発明の実施の形態1における携帯無線装置のフリップ部を閉じた状態の構成を示す外観図

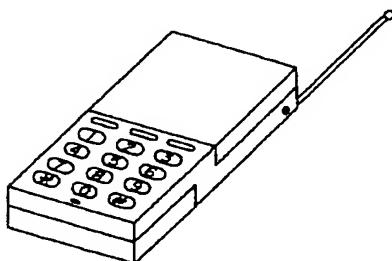
【図3】本発明の実施の形態2における携帯無線装置のフリップ部を開いた状態の構成を示す外観図

【図4】本発明の実施の形態2における携帯無線装置のフリップ部を閉じた状態の構成を示す外観図

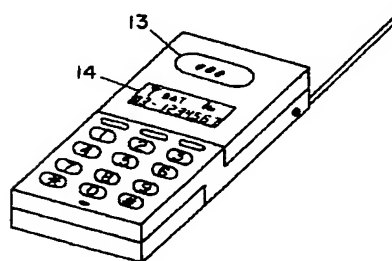
【符号の説明】

- 1 装置本体
- 2 アンテナ
- 3 キー操作部
- 4 マイク
- 5 バッテリー部
- 6 ヒンジ
- 7 フリップ部
- 8 液晶モニター
- 9 CCDカメラ
- 10 スピーカ
- 11 イヤホン端子
- 12 イヤホン

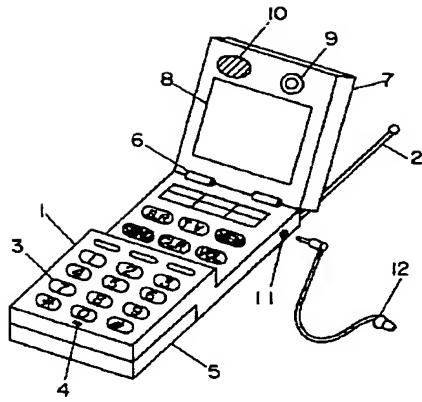
【図2】



【図4】



【図1】



【図3】

